

① RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE  
PARIS

⑪ N° de publication :  
(à n'utiliser que pour les  
commandes de reproduction)

2 683 197

⑫ N° d'enregistrement national :

91 14037

⑬ Int Cl<sup>5</sup> : B 60 R 22/32

⑭

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

⑮ Date de dépôt : 06.11.91.

⑯ Priorité :

⑰ Demandeur(s) : CAMPAGNE Paul — FR,  
MEURENAND Marcel — FR, WANNEPAIN Jean-Marc  
— FR et BAUDOIN Roger — FR.

⑱ Inventeur(s) : Meurenand Marcel, Wannepain Jean-  
Marc et Baudoin Roger.

⑲ Date de la mise à disposition du public de la  
demande : 07.05.93 Bulletin 93/18.

⑳ Liste des documents cités dans le rapport de  
recherche : *Le rapport de recherche n'a pas été  
établi à la date de publication de la demande.*

㉑ Références à d'autres documents nationaux  
apparentés :

㉒ Titulaire(s) :

㉓ Mandataire :

㉔ Dispositif de sécurité pour véhicule automobile.

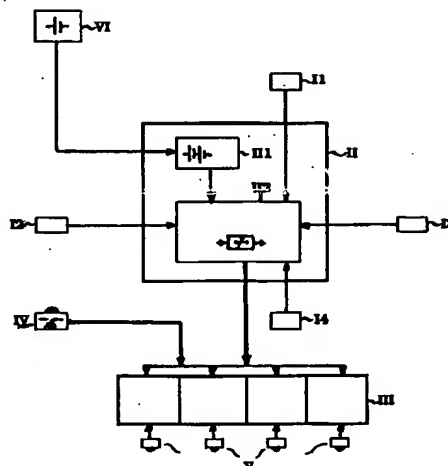
㉕ L'invention concerne un dispositif de sécurité pour vé-  
hicule automobile.

Ce dispositif comprend un système de capteurs I dispo-  
sés en des points du véhicule.

Ces capteurs sont disposés à l'avant, à l'arrière, sur les  
côtés droit et gauche, sous le toit.

En cas de chocs, le dispositif permet, par l'intermédiaire  
d'un relais II de déclencher l'ouverture d'un ensemble élec-  
tromécanique III visant à assurer la protection des passa-  
gers.

Selon l'invention, le système est destiné à assurer le dé-  
clenchement automatique temporisé des ceintures de sé-  
curité III, ou le déclenchement manuel centralisé IV pour  
l'ensemble des ceintures, ou le déclenchement individuel  
de chacune des ceintures V.



FR 2 683 197 - A1



- 1 -

DISPOSITIF DE SECURITE POUR VEHICULES AUTOMOBILES PERMET-  
TANT DE DECLENCHER AUTOMATIQUEMENT APRES TEMPORISATION UN  
ENSEMBLE ELECTROMECHANIQUE LIBERANT LES CEINTURES DE SECU-  
RITE.

5           La présente invention a trait au domaine des véhicules automobiles, terrestres, aériens et maritimes et en général tous véhicules équipés de ceintures et nécessitant une libération automatique de celles-ci après un choc dans un délai à définir et dit temporisé.

10           En ce qui concerne les véhicules terrestres étant équipés conformément à la réglementation de ceintures de sécurité, certains utilisateurs, et malgré la loi, répugnent à les enclencher, de peur de ne pas pouvoir se libérer facilement en cas d'accident.

15           Le dispositif objet de cette invention permet de rassurer les utilisateurs en leur évitant en cas d'accident et quelques soient l'état ou la position du véhicule de se préoccuper de détacher leur ceinture et ainsi de leur permettre d'évacuer plus rapidement le véhicule accidenté.

20           De plus l'intervention des secours sera facilitée et accélérée.

          Le dispositif comporte une suite logique de systèmes définis ci-après.

25           Un système de capteurs I disposés sur la structure du véhicule en des points définis et sensibles aux chocs, aux déformations et à la décélération dudit véhicule.

          Un système électronique de traitement des informations II données par les capteurs. Ce système se situe dans une boîte étanche et anti-chocs et possède une alimentation stabilisée par batteries indépendantes, rechargées normalement

30

.../...

- 2 -

par l'alimentation électrique VI du véhicule, assurant une autonomie du système en cas de destruction de l'alimentation du véhicule.

5 Le traitement des informations de ce système provoque une temporisation, à l'issue de laquelle, un signal électrique actionne l'ouverture de l'ensemble électromécanique de sécurité III.

10 Ce troisième système appelé ensemble électromécanique constitue le verrouillage de chaque ceinture et peut-être aussi appelé gâche électromécanique de faible encombrement.

Il assure donc l'ouverture d'une gâche après l'ordre temporisé du système de traitement.

15 De plus cet ensemble peut-être commandé en fonctionnement normal par l'utilisateur d'une ceinture V, ou par une commande centralisée IV, agissant sur l'ouverture de toutes les ceintures.

La description de l'invention faite ci-dessus donne un aspect le plus large du fonctionnement.

20 Certains détails techniques de réalisation n'ont pas été décrits, car ceux-ci n'apportent rien de plus à la compréhension des concepts fondamentaux de cette invention et pourront être facilement mis en oeuvre par l'inventeur et son service technique.

25 Afin de permettre une meilleure compréhension du schéma, la liste des références est énumérée ci-après.

30 I1..... capteurs avants du véhicule  
 I2..... capteurs sur toit    "  
 I3..... capteurs latéraux   "  
 I4..... capteurs arrières   "  
 II..... système électronique de traitements des informations.  
 II1..... alimentation stabilisée par batteries rechargeables  
 II2..... électronique de commande temporisée.

.../...

- 3 -

III.....dispositif électromécanique de sécurité

IV.....commande centralisée d'ouverture des ceintures

V.....commande individuelle de chaque ceinture

5

VI.....alimentation du véhicule agissant sur les batteries de l'électronique.

## REVENDICATIONS

1? Dispositif de sécurité pour véhicules automobiles permettant de déclencher automatiquement après temporisation un ensemble électromécanique libérant les ceintures de sécurité, caractérisé en ce qu'il comporte, un système de capteurs I disposés en des points du véhicule et émettant un signal traité dans un système électronique II, un système électromécanique III assurant le verrouillage de chaque ceinture et qui est en fait une gâche électromécanique de faible encombrement, une commande centralisée IV permettant l'ouverture de toutes les ceintures, une commande individuelle V permettant l'ouverture individuelle de chacune des ceintures.

2. Dispositif de sécurité pour véhicule selon la revendication 1 caractérisé en ce que le système électronique II de traitement de l'information des capteurs installé dans une boîte étanche et anti-chocs et possédant entre autre une alimentation stabilisée et autonome ainsi qu'une temporisation à l'issue de laquelle un signal électrique actionne l'ouverture de l'ensemble électromécanique III.

1/1

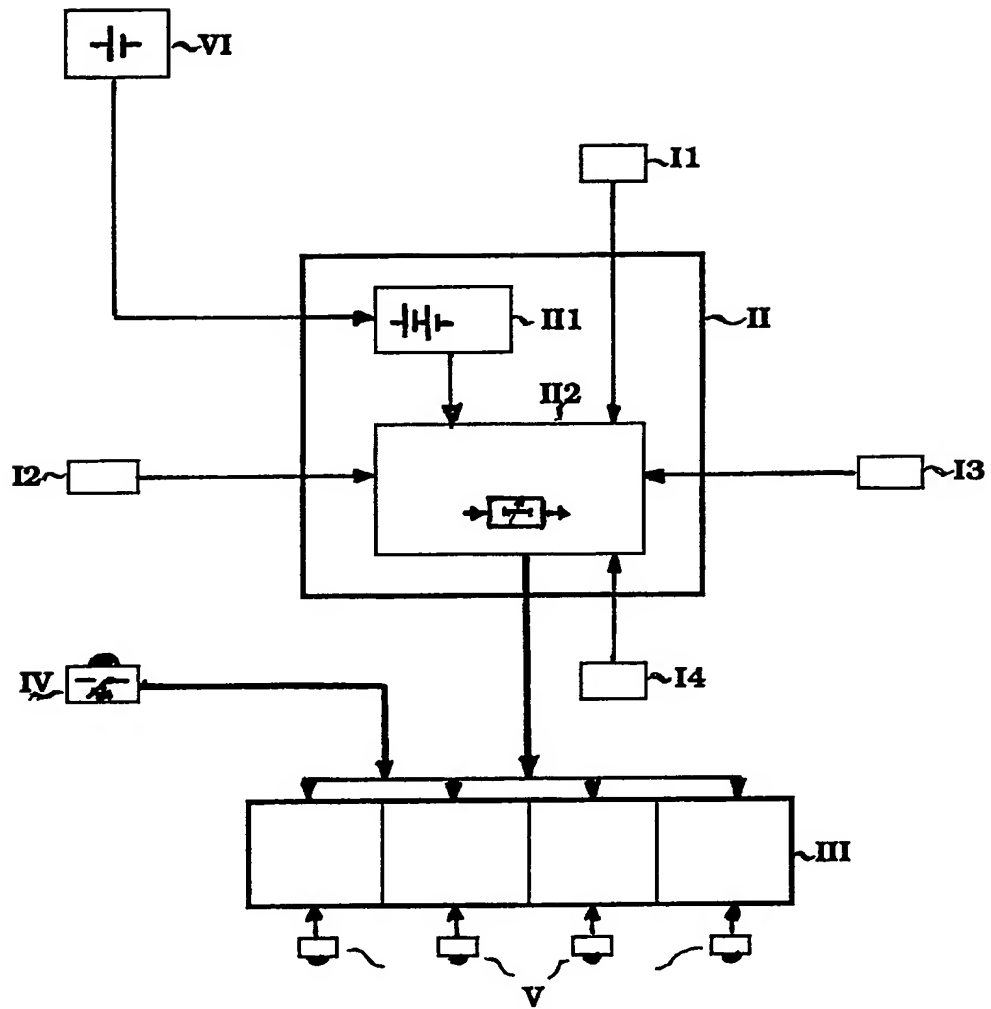


FIG.1